

# Obsah

<b>O autorovi</b>	<b>7</b>
<b>Poděkování</b>	<b>8</b>
<b>Úvod</b>	<b>9</b>
Komu je tato kniha určena	9
Zpětná vazba od čtenářů	9
Zdrojové kódy ke knize	10
Errata	10
 KAPITOLA 1	
<b>První program</b>	<b>11</b>
Instalace potřebného softwaru	11
Náš první program v jazyce C#	11
Co je to vlastně program a programovací jazyk?	16
Základy práce s Microsoft Visual Studiem	17
Kontrolní otázky	22
Cvičení	23
 KAPITOLA 2	
<b>Datové typy a proměnné</b>	<b>25</b>
Otevření existujícího projektu	25
Základní struktura programu	29
Komentáře zdrojového kódu	30
Proměnné	30
Datové typy	31
Konstanty	32
Základní operace s čísly	33
Výpis na příkazový řádek	34
Načtení vstupu od uživatele	39
Konverze řetězce na číslo	39
Konverze čísla na řetězec	41

<b>Intelisense ve Visual Studiu</b>	<b>42</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>44</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>45</b>
<b>Cvičení</b>	<b>46</b>

### KAPITOLA 3

<b>Řízení toku programu</b>	<b>47</b>
<b>Logický datový typ a logický výraz</b>	<b>47</b>
<b>Logické operátory</b>	<b>49</b>
<b>Příkaz if</b>	<b>51</b>
<b>Příkaz else a vnořování podmínek</b>	<b>53</b>
<b>Příkaz else if</b>	<b>55</b>
<b>Příkaz switch</b>	<b>57</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>59</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>59</b>
<b>Cvičení</b>	<b>61</b>

### KAPITOLA 4

<b>Cykly a pole</b>	<b>63</b>
<b>Cyklus while</b>	<b>63</b>
<b>Cyklus do-while</b>	<b>66</b>
<b>Cyklus for</b>	<b>67</b>
<b>Pole</b>	<b>68</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>72</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>73</b>
<b>Cvičení</b>	<b>74</b>

### KAPITOLA 5

<b>Pokročilejší práce s cykly a ladění programů</b>	<b>75</b>
<b>Cyklus foreach</b>	<b>75</b>
<b>Vnořování cyklů</b>	<b>77</b>
<b>Příkaz break v kontextu cyklů</b>	<b>79</b>
<b>Ladění programů – debugger</b>	<b>81</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>85</b>

<b>Řešená cvičení</b>	<b>86</b>
<b>Cvičení</b>	<b>89</b>

## KAPITOLA 6

<b>Metody</b>	<b>91</b>
<b>Metody bez parametrů</b>	<b>91</b>
<b>Platnost proměnných v rámci metod</b>	<b>94</b>
<b>Metody s parametry</b>	<b>96</b>
<b>Často používané metody pro práci s čísly a řetězci</b>	<b>98</b>
<b>Datum a čas</b>	<b>102</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>105</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>106</b>
<b>Cvičení</b>	<b>110</b>

## KAPITOLA 7

<b>Základy objektově orientovaného programování</b>	<b>111</b>
<b>Třídy a objekty</b>	<b>112</b>
<b>Public a private</b>	<b>117</b>
<b>Gettery a settery</b>	<b>120</b>
<b>Rozdělení programu do více souborů a jmenné prostory</b>	<b>122</b>
<b>Hodnotové a referenční typy</b>	<b>125</b>
<b>Klíčové slovo null</b>	<b>125</b>
<b>Datový typ List</b>	<b>126</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>129</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>129</b>
<b>Cvičení</b>	<b>139</b>

## KAPITOLA 8

<b>Základy objektově orientovaného programování II</b>	<b>141</b>
<b>Dědičnost</b>	<b>141</b>
<b>Modifikátor přístupu protected</b>	<b>145</b>
<b>Výjimky</b>	<b>147</b>
<b>Statické proměnné a vlastnosti</b>	<b>153</b>
<b>Statické metody</b>	<b>155</b>

<b>Datový typ Dictionary</b>	<b>156</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>158</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>158</b>
<b>Cvičení</b>	<b>170</b>
KAPITOLA 9	
<b>Soubory</b>	<b>171</b>
<b>Čtení ze souboru</b>	<b>172</b>
<b>Zápis do souboru</b>	<b>178</b>
<b>Kontrolní otázky</b>	<b>183</b>
<b>Řešená cvičení</b>	<b>183</b>
<b>Cvičení</b>	<b>188</b>
KAPITOLA 10	
<b>Komplexní příklady</b>	<b>189</b>
<b>Aplikace – Správa školení</b>	<b>189</b>
<b>Cvičení</b>	<b>226</b>
<b>Aplikace – Zpracování výkazů</b>	<b>227</b>
<b>Cvičení</b>	<b>243</b>
<b>Závěr</b>	<b>244</b>
<b>Odpovědi na otázky k jednotlivým kapitolám</b>	<b>245</b>
<b>Kapitola 1 - První program</b>	<b>245</b>
<b>Kapitola 2 – Datové typy a proměnné</b>	<b>245</b>
<b>Kapitola 3 – Řízení toku programu</b>	<b>246</b>
<b>Kapitola 4 – Cykly a pole</b>	<b>247</b>
<b>Kapitola 5 – Pokročilejší práce s cykly a ladění programů</b>	<b>247</b>
<b>Kapitola 6 – Metody</b>	<b>248</b>
<b>Kapitola 7 – Základy objektově orientovaného programování</b>	<b>249</b>
<b>Kapitola 8 – Základy objektově orientovaného programování II</b>	<b>249</b>
<b>Kapitola 9 – Soubory</b>	<b>250</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>251</b>